АННОТАЦИЯ дисциплины «Б1.В.ДВ.04.02 Инструментальные платформы»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часа, из них – 30 часа аудиторной нагрузки: лекционных 10 ч., практических 10 ч., лабораторных 10 ч.; 41,8 часа самостоятельной работы; 0,2 ч. промежуточной аттестации)

Цель дисциплины

Учебная дисциплина «Инструментальные платформы» ставит своей целью получение студентами теоретических знаний и практических навыков по практико-ориентированному программированию с использованием различных инструментальных платформ.

Задачи дисциплины

Задачи изучения дисциплины «Инструментальные платформы» направлены на формирование профессиональных компетенций ПК-9, ПК-10, ПК-11.

Задачи освоения дисциплины (теоретическая, познавательная, практическая):

а) рассмотрение общетеоретических вопросов, связанных с понятиями:

- инструментальные платформы разработки программ на языках программирования высокого уровня;

- автоматизация бизнес-процессов;

- автоматизация вычислений;

- кросс-платформенная разработка;

- интерфейс программирования приложений СУБД;

б) рассмотрение области применения и тенденций развития инструментальных платформ, поддерживающих языки программирования высокого уровня.

в) получение практических навыков анализа и синтеза инфокоммуникационных систем с использованием инструментальных платформ.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Инструментальные платформы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебной программы.

Дисциплина «Инструментальные платформы» читается в семестре В магистратуры по направлению 11.04.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи". Для успешного изучения дисциплины необходимы знания курса «Инструментальные платформы»

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК): ПК-9, ПК-10, ПК-11.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-9	Способность самостоятельно выполнять	Принципы управления технически	Решать задачи производств	Современными технологиям

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования, способностью участвовать в научных исследованиях в группе, ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы	ми проектами и организаци и командной работы, порядок взаимодействия с государственными надзорным и органами в сфере ИКТиСС	енной и технологической деятельности . представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	и поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению
2.	ПК-10	Готовностью представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, в том числе на иностранном языке, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Основные этапы и принципы создания программного продукта для автоматизации бизнес-процессов инфокоммуникационных подразделений предприятий	Уметь кодировать, отлаживать и сопровождать разработываемую программу; уметь вести сопроводительную документацию к программе.	Владеть технологиям и сборки информационной системы из готовых компонентов ; навыками структурного и объектно-ориентированного программирования.
3.	ПК-11	Готовностью к проведению групповых (семинарских и	Принципы управления техническими	Использовать современные технологии	Владеть математическими методами

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		лабораторных) занятий в организации по специальным дисциплинам на основе современных педагогических методов и методик, способностью участвовать в разработке учебных программ и соответствующего методического обеспечения для отдельных дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования образовательной организации, готовностью осуществлять кураторство научной работы обучающихся	проектами и порядок взаимодействия с государственным надзорным и органами в сфере ИКТиСС.	поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	
1.	Прикладное программирование на VBA	24	3	3	3	15,4
2.	Разработка кросс-платформенных приложений на Java	27	4	4	4	15,4

№	Наименование разделов	Количество часов				
3.	Прикладные математические пакеты	21	3	3	3	11
	Итого по дисциплине:	72	10	10	10	41,8

Примечание: ПЗ – выполнение практических заданий, Л – лекции, Л – лабораторные работы.

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 432 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04591-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/DCD7188A-4AAB-4B59-84CD-40A05E3676A7 .

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и case-средства : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 280 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/DCE62C40-BE54-4478-9BA5-7BE6200A8967 .

3. Магомедов, К. М. Сеточно-характеристические численные методы : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / К. М. Магомедов, А. С. Холодов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 287 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04220-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8CFE2E92-12A2-4C5D-854D-5FB6BC82811C .

Автор РПД Гусев А.А.

Ф.И.О.